



**UNIVERSIDADE DO MINHO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E RECURSOS DO MAR**

## **CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DE GESTÃO**

**PROJETO DE LICENCIATURA – DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO WEB PARA A  
EMPRESA TRANSLEARN**

**Autora: Dorilene Lamas Fontes, N.º 3122**

**Orientador: Mestre Paulo Silva**

**Mindelo, 2018**



**UNIVERSIDADE DO MINDELO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E RECURSOS DO MAR**

**CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DE GESTÃO  
DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO WEB PARA A  
EMPRESA TRANSLEARN**

**DORILENE LAMAS FONTES**

**Mindeló, 2018**

**DORILENE LAMAS FONTES**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO WEB PARA A  
EMPRESA TRANSLEARN**

Trabalho apresentado à Universidade do Mindelo  
como parte dos requisitos para a obtenção do grau  
de Licenciatura em Informática de Gestão

**Orientador:** Mestre Paulo Silva

## **RESUMO**

Hoje em dia com o avanço da internet e popularização dos aparelhos moveis, as empresas necessitam criar websites para que as pessoas possam conhecer melhor o funcionamento da mesma, bem como usufruir dos seus serviços. Além de ser uma solução extremamente útil e saudável para melhorar as suas estratégias comerciais.

Este trabalho tem como objetivo mostrar o desenvolvimento de um website para a empresa Translearn.

Através desse website os clientes podem conhecer melhor a empresa bem como usufruir dos seus serviços.

**Palavras-chave:** Internet, Websites, Empresa.

## **ABSTRACT**

Nowadays, with the advancement of the internet and the popularization of mobile devices, companies need to create websites so that people can better know how it works, as well as enjoy its services. As well as being an extremely useful and healthy solution to improve your trading strategies.

This work aims to show the development of a website for Translearn.

Through this website, customers can get to know the company better and enjoy its services.

**Keywords:** Internet, Websites, Company.

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais por todos os sacrifícios que fizeram para que eu pudesse concluir a minha licenciatura.

A todos que de alguma forma ajudaram, nas minhas ideias e contribuíram para o meu sucesso.

## **AGRADECIMENTO**

Primeiramente queria agradecer a deus pelo dom da vida, agradecer meus pais pelo apoio, pelo carinho e pelo financiamento, agradecer os meus irmãos, e toda a família.

Agradecer meus docentes, colegas e toda a Universidade.

Enfim muito obrigada a todos que acreditaram em mim.



## ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	1
1. Introdução.....	1
1.1. Contextualização .....	1
1.2. Motivação.....	2
1.3. Objetivos .....	2
1.3.1. Geral .....	2
1.3.2. Específicos.....	2
1.4. Metodologia .....	2
1.5. Estrutura do trabalho .....	3
CAPÍTULO II.....	4
2. Enquadramento.....	4
2.1. Segurança nos Web Sites .....	5
2.2. Arquitetura de aplicação Web .....	7
2.2.1. Componentes .....	7
2.3. Internet .....	7
2.3.1. Website .....	8
2.3.2. Página web.....	8
2.3.3. Url.....	8
2.3.4. Www.....	8
2.3.5. Domínio .....	8
2.3.6. Hospedagem .....	9
2.3.7. Navegador.....	9
2.3.8. Servidor web.....	9
2.4. Tipos de websites .....	10
3. Tecnologias utilizadas .....	10
3.1. Linguagem php.....	10
3.2. Html.....	11

3.3.	Html5.....	11
3.4.	Css .....	12
3.5.	Javascript.....	13
3.6.	Base de Dados mysql .....	13
3.7.	Bootstrap .....	15
3.8.	Wampserver .....	16
3.9.	Sublime text.....	17
CAPÍTULO III .....		18
4.	Análise do Sistema .....	18
4.1.	Características da empresa .....	18
4.1.1.	Missão.....	18
4.1.2.	Visão .....	18
4.1.3.	Valores.....	18
4.1.4.	Satisfação do cliente .....	18
4.1.5.	Vantagens .....	19
4.2.	Visão geral do Sistema.....	19
4.2.1.	Análises do sistema .....	19
4.2.2.	Requisitos funcionais.....	19
4.2.3.	Requisitos não funcionais .....	20
4.2.4.	Requisitos de hardware.....	20
4.2.5.	Requisitos de interface e usabilidade.....	21
4.2.5.1.	Navegação.....	21
4.2.5.2.	Aspeto visual.....	21
4.2.5.3.	Conteúdo .....	21
4.3.	Desenho do Sistema .....	21
4.3.1.	Diagramas de caso de uso.....	22
4.3.2.	Diagrama de classes.....	25
4.3.3.	Diagrama de sequência.....	26

4.3.4.	Diagrama distribuição.....	27
CAPÍTULO IV .....		29
5.	Protótipo implementado .....	29
5.1.	Prototipagem .....	29
5.2.1.	Elementos da estrutura.....	29
5.2.2.	Páginas principais .....	29
5.2.3.	Páginas secundárias .....	30
5.2.4.	Páginas conteúdo .....	30
5.3.	Demonstração do website em geral.....	30
5.3.1.	Página inicial .....	31
5.3.2.	Página sobre nós .....	32
5.3.3.	Página serviços .....	33
5.3.4.	Página orçamento .....	34
5.3.5.	Página contatos .....	35
5.3.6.	Página candidaturas .....	36
5.3.7.	Página login .....	37
5.3.7.1.	Menu do administrador .....	37
5.3.8.	Página traduzida em francês .....	38
5.3.8.1.	Página traduzida em inglês .....	39
6.	Conclusão .....	40
6.1.	Benefício para a empresa .....	40
6.2.	Dificuldades encontradas .....	40
8.	Referências Bibliográficas .....	42

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Arquitetura Web.....	7
Figura 2:1 Diagrama Use Case.....	23
Figura 3:2 Diagrama Use Case.....	24
Figura 4: Diagrama de Classes .....	26
Figura 5 :Diagrama de sequência .....	27
Figura 6:Diagrama de distribuição .....	28
Figura 7:Página sobre nós .....	32
Figura 8:Página serviços.....	33
Figura 9:Página orçamento .....	34
Figura 10:Página contatos .....	35
Figura 11:Página candidaturas.....	36
Figura 12:Página login .....	37
Figura 13:Menu administrador .....	37
Figura 14:Página traduzida em francês .....	38
Figura 15:Pagina traduzida em inglês .....	39

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ASCII - *American Standard Code for Information Interchange*

CSS - *Cascading Style Sheets*

DOM - *Document Object Model*

FTP - *File Transfer Protocol*

GPL - *General Public License*

HTML - *Hypertext Markup Language*

HTML - *Hypertext Markup Language*

HTTP - *HyperText Transfer Protocol*

IBM - *International Business Machines*

IDE - *Integrated Development Environment*

IIS - *Internet Information Services*

IRS - *Imposto sobre o Rendimento de pessoas Singulares*

ISO - *International Organization for Standardization*

OMG - *Object Management Group*

OMT - *Object Modelling Technique*

OOSE - *Object Oriented Software Engineering*

PDO - *PHP Data Object*

PHP - *Personal Home Page*

POO - *Programação Orientada a Objetos*

SGBD - *Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados*

SQL - *Structured Query Language*

SSL - *Secure Sockets Layer*

TCP - *Transmission Control Protocol*

TCP/IP - *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*

UML - *Unified Modeling Language*

URL - *Uniform Resource Location*

W3C - *World Wide Web Consortium*

WEB - *World Wide Web*

WHATWG - *Web Hypertext Application Technology Working Group*

XHTML - *Extensible Hypertext Markup Language*

# CAPÍTULO I

## 1. Introdução

### 1.1. Contextualização

Nos dias de hoje é importante que as empresas estejam inseridas na Internet, visto que a maioria dos seus clientes e o público estão sempre ligados ao mundo web.

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um website e uma base de dados para a empresa Translearn. Uma empresa que tem como negócio a prestação de serviços nas áreas de tradução e interpretação bem como outras áreas afins, nomeadamente, revisão de textos, transcrições, etc.

A empresa necessita criar este website essencialmente para divulgar os seus serviços e a sua marca no mercado nacional e internacional. Ou seja dar a conhecer a empresa ao seu público-alvo e ao mundo web.

O website permite aos clientes e utilizadores conhecer melhor o funcionamento da empresa, escolher quais serviço que querem usufruir, obter orçamento, contatar a empresa pelas redes sociais ou através dos seus meios de comunicação, visualizar a sua localização através de um mapa e também escolher opções de pagamento e qual idioma prefere. Ou seja é um meio utilizado para anunciar a empresa em si.

Por outro lado permitir a empresa ter uma base de dados onde vai guardar e aceder a todas as informações do website e dos seus clientes e colaboradores. Será um sistema web onde vai ser aplicada a linguagem php, css, html, html5 e JavaScript e a ferramenta de desenvolvimento web o bootstrap e uma base de dados em MYSQL onde pode ser acedido em diversas plataformas.

Com este website, será possível aprofundar os conhecimentos adquiridos durando o curso e ajudar a empresa a expandir os seus negócios.

## **1.2. Motivação**

Analisando a empresa pode-se verificar que ela não possuía um website para divulgar os seus produtos/serviços. Logo detetei uma oportunidade para desenvolver um website onde se pode ter maior conhecimento da empresa em si, e também pode ser considerado um meio viável para a empresa ter sucessos nos seus negócios, atrair e conquistar o público-alvo com mais facilidade. Além de ajudar a enriquecer os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

## **1.3. Objetivos**

Em seguida apresentamos os objetivos do trabalho.

### **1.3.1. Geral**

Desenvolver um protótipo de um website e uma base de dados para a empresa Translearn de modo a anunciar os seus serviços e a gerir as suas informações.

### **1.3.2. Específicos**

Os objetivos específicos do trabalho são:

- ✓ Criar um sistema web que facilita o controlo das informações;
- ✓ Desenvolver páginas e formulários do website;
- ✓ Criar o banco de dados do sistema;
- ✓ Divulgar a empresa;
- ✓ Conseguir conquistar mais clientes;
- ✓ Melhorar a sua imagem;
- ✓ Facilitar o acesso a empresa aos seus clientes;
- ✓ Dar a conhecer melhor o funcionamento da empresa.

## **1.4. Metodologia**

Para que o trabalho obtivesse o sucesso esperado, foi feita uma pesquisa do que a empresa necessitava incluir no website e como gostaria que ele funcionasse. Seguindo isto começaram os estudos dos métodos que seriam utilizados durante todo o processo. As pesquisas foram feitas através de questionário aplicado a empresa, websites, tutoriais, livros e vídeos aulas para a melhor exploração das ferramentas que foram utilizadas.

### **1.5. Estrutura do trabalho**

De acordo com as exigências do trabalho ele é estruturado em quatro capítulos. Onde o primeiro capítulo faz referência a introdução, motivação, objetivos e metodologias utilizadas ao longo do trabalho.

No segundo capítulo faz-se uma abordagem do enquadramento, as ferramentas e tecnologias utilizadas.

Em relação ao terceiro capítulo fez-se a descrição da empresa onde será implementado o website e a apresentação do protótipo em si.

No quarto e último capítulo é descrito a conclusão, os trabalhos futuros, as referências bibliográficas e os anexos.



### 2. Enquadramento

Segundo Pedro Coelho (2000), a internet não é uma rede, mas sim um conjunto de redes. Existem a nível mundial várias redes que servem de suporte ao tráfego que circula entre as redes dos múltiplos fornecedores de acesso que existem.

Há alguns anos atrás, a conectividade geral existia na internet mediante a existência de acordos entre as muitas entidades que detêm as redes e que deixavam que, de forma gratuita, o tráfego TCP/IP fluísse através das suas infraestruturas, na condição de que outros fizessem o mesmo. Hoje em dia, e para proteção dos grandes investimentos que os grandes operadores fazem nos seus backbones tcp/ip, a mesma garante-se através de contratos comerciais de troca de tráfego Internet, entre entidades de dimensão semelhante ou então com recurso a compensações financeira.

A única coisa que caracteriza a internet de fato são os protocolos tcp/ip, porque em termos de infraestruturas, meios, máquinas, sistemas operacionais e software existe um pouco de tudo!

A nível mundial, a internet funciona assim. Uma enorme mistura de entidades e redes, com acordos específicos entre elas e que na prática conectam quaisquer duas máquinas ligadas a um qualquer fornecedor de acesso.

De entre as aplicações que hoje existem na internet, a world wide web é, sem dúvida, a mais popular. Naturalmente que não passou despercebido ao universo empresarial o facto de, a partir de 1994, um conjunto crescente de milhões de pessoas estar a navegar na web. Começaram a surgir publicidade, promoção e informação de produtos e serviços, e depois vendas diretas na web. Daí até a colocação de novos serviços e funcionalidades sobre a web foi um pequeno passo, ao ponto de hoje ser banal fazer transferências de dinheiro ou entregar o IRS via internet.

O aparecimento do Java e de outras tecnologias relacionadas tornou possível a construção de aplicações complexas, baseadas em sistemas de informação que usam a www, fornecendo toda a espécie de serviços.

Hoje em dia, já existe um universo de público muito alargado com acesso à Internet. As instituições têm gradualmente acordado para as vantagens da utilização da www, criando uma panóplia de aplicações, serviços e informações.

## **2.1. Segurança nos Web Sites**

Segundo Marcio Eugênio (2017), Ter um bom website é algo extremamente necessário para qualquer empresa atualmente. É por ele que se dará toda sua comunicação via internet com os clientes. Assim, é possível que seu website seja o lugar que fará seu negócio\_ser\_reconhecido\_seja nacional ou internacionalmente por meio da presença de sua marca e da prestação de serviços.

Este mesmo autor destaca as seguintes formas de manter um website seguro:

- ✓ **Mantenha sua plataforma atualizada**

Isso é algo que muita gente deixa de fazer e que acaba gerando um grande problema. Plataformas desatualizadas são alvo fáceis para o ataque de hawebckers. É necessário saber que atualizações de plataforma irão trazer atualizações fundamentais para manter a sua página segura, assim como deixarão a visitação na sua página mais funcional. Desse modo, cada vez que surgir uma nova atualização, não perca tempo: avise o desenvolvedor de sua página para que ele a valide o mais rápido possível e aplique a nova versão no website;

- ✓ **Possua senhas fortes**

Essa dica é básica e já deve ter ouvido para inúmeros propósitos. Mas é fundamental que se tenha senhas fortes. Muitos usuários acabam esquecendo deste detalhe e utilizam senhas muito fáceis de serem adivinhadas, como datas importantes (aniversário, de casamento e por aí vai) ou números em sequência. Então, criar uma senha forte, que misture maiúsculas, minúsculas e numerais pode ser um bom caminho para evitar maiores complicações;

- ✓ **Utilize certificado ssl**

Esse certificado, o ssl, é fundamental principalmente para quem possui lojas virtuais. É através deste certificado que será gerada a proteção entre o servidor da sua loja e a conexão do usuário. Utiliza uma criptografia avançada de 256 bits. Isso acaba permitindo que dados sensíveis, como sua senha ou o número do seu cartão de crédito não venham a ser intercetados;

Após a aquisição do certificado ssl, será inserido na página um cadeado verde no url, que indicará aos usuários que conexão é segura. Então, se ainda não faz uso desse certificado, não perca tempo e vá logo atrás;

✓ **Contrate uma hospedagem segura**

Ter uma página hospedada em uma página segura é fundamental, já que ela pode vir a ser alvo de ataques que seriam provenientes de falhas no software em que está instalado o servidor. Assim não se deve poupar na hora de contratar a hospedagem. Não é preciso pagar o maior preço, mas sim o melhor atendimento e suporte prestante. Pense no quanto problema que uma boa hospedagem pode lhe evitar num futuro;

✓ **Mensagens de erro**

Há que se ter muito cuidado com a disponibilização de informações que venham a ocorrer com algum tipo de erro na hora do preenchimento de formulários de login. Tenha uma mensagem que deve ser informada de forma cuidadosa ou, caso contrário especifique que será necessário o preenchimento apenas da senha e do login.

Assim, em caso de digitação errada do login e da senha, deve usar mensagens genéricas como “senha ou usuário incorreta”, indicando que todos os campos devem ser revistos novamente. Isso vai evitar que hackers venham a adquirir qualquer informação no campo que esteja incorreto.

Assim, em caso de digitação errada do login e da senha, use mensagens genéricas como “senha ou usuário incorreta”, indicando que todos os campos devem ser revistos novamente. Isso evita que hackers venham a adquirir qualquer informação no campo que esteja incorreto;

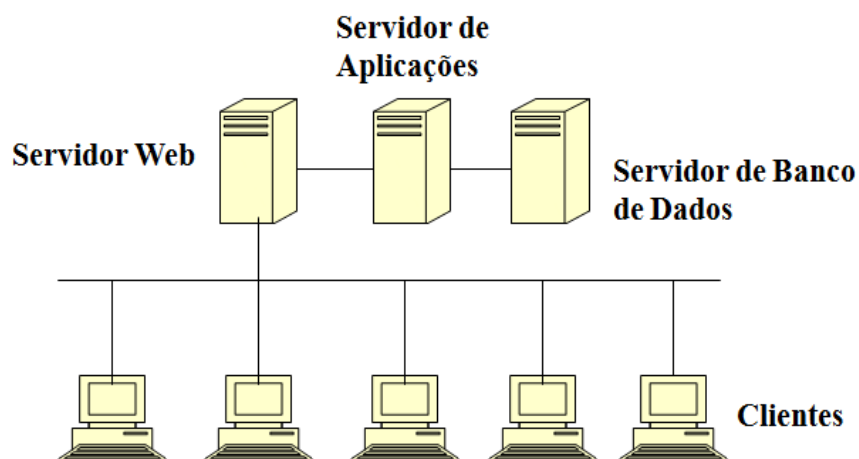
✓ **Sistema de backups**

Do mesmo modo que oferecer uma boa página é fundamental para os negócios, possuir um excelente sistema de backups é essencial para que o site cresça de forma orgânica. Manter um backup de todos os arquivos é necessário, já que nunca sabe quando qualquer tipo de falha de hardware pode vir a ocorrer e nem quando dados importantes podem ser perdidos. Então, é preciso ter sempre uma cópia do backup para um local fora do ambiente da sua página, como um data center de grande disponibilidade. Ou, caso seja feita localmente, que seja a serviços como o backup online.

## 2.2. Arquitetura de aplicação Web

Segundo Aécio Costa arquitetura é antes de mais nada construção, mas, construção concebida com o propósito primordial de ordenar e organizar o espaço para determinada finalidade e visando a determinada intenção.

A arquitetura usada será a arquitetura cliente/servidor em quatro camadas pelo facto de ser uma aplicação web onde o cliente é centralizado em um servidor web, e o acesso é feito através do navegador.



**Figura 1: Arquitetura Web**

Fonte: <http://www.aeciocosta.com.br/wp-content/uploads/FG/Projeto%20de%20Sistemas%20na%20Internet%202014-1/3-PSI-Conceitos%20e%20Arquiteturas%20da%20Web.pdf>

### 2.2.1. Componentes

- ✓ **Cliente:** Navegador
- ✓ **Apresentação:** Servidor Web, onde serão feitas as alterações de interface
- ✓ **Lógica** (Regras do Negócio): Servidor de Aplicações, onde serão feitas as alterações nas regras do negócio, quando necessárias.
- ✓ **Dados:** Servidor de banco de dados, com todas as informações.

## 2.3. Internet

Segundo os autores Carlos Morais, José de Lima e Sérgio Franco (2012), a internet é, portanto, uma rede mundial de computadores ou terminais ligados entre si, que tem em comum um conjunto de protocolos e serviços, de uma forma que os usuários conectados possam usufruir de serviços de informação e comunicação de alcance mundial através de

linhas telefônicas comuns, linhas de comunicação privadas, satélites e outros serviços de telecomunicações.

### **2.3.1. Website**

De acordo com Jair Leite (2003) website é um conjunto de informações e serviços computacionais com um propósito específico, localizado em um ponto (site) específico da internet.

### **2.3.2. Página web**

Segundo Marcos Antunes Moleiro (2010), uma página web é um elemento específico de uma apresentação da web que está contido em uma estrutura.

### **2.3.3. Url**

Segundo Danielle Casillo (2006) url é o endereço de um documento ou pasta disponível na internet. Uma url tem a seguinte estrutura: protocolo://máquina/caminho/recurso. O protocolo poderá ser http, ftp, entre outros. A máquina designa o servidor que disponibiliza o documento ou recurso. O caminho especifica o local onde se encontra o documento dentro do servidor. No exemplo: <http://www.oi.com.br/loja/celulares.html>, o protocolo é o http, a máquina é designada por [www.oi.com.br](http://www.oi.com.br) e o recurso (neste caso um documento html) encontra-se em [loja/celulares.html](http://www.oi.com.br/loja/celulares.html).

### **2.3.4. Www**

Este mesmo autor define a world wide web como sendo uma rede de computadores na Internet que fornece informação em forma de hipertexto. Para ver a informação, pode-se usar um software chamado navegador para descarregar informações (chamadas "documentos" ou "Páginas") de servidores de internet (ou "sites") e mostrá-los na tela do usuário. O usuário pode então seguir os links na página para outros documentos ou mesmo enviar informações de volta para o servidor para interagir com ele.

### **2.3.5. Domínio**

Segundo o autor Paulo Santos (2012), um domínio corresponde a um nome e a um endereço na internet. Por exemplo, [explicacoes.com](http://explicacoes.com) corresponde a um domínio na internet. Associado a um domínio temos um responsável pelo domínio e um conjunto de conteúdo variado. Para se ter um domínio é preciso registrar o mesmo (a fim de não haver 2 domínios com o mesmo nome) e é preciso ter o domínio alojado num servidor para permitir que as pessoas possam aceder à informação que nele se encontra.

### 2.3.6. Hospedagem

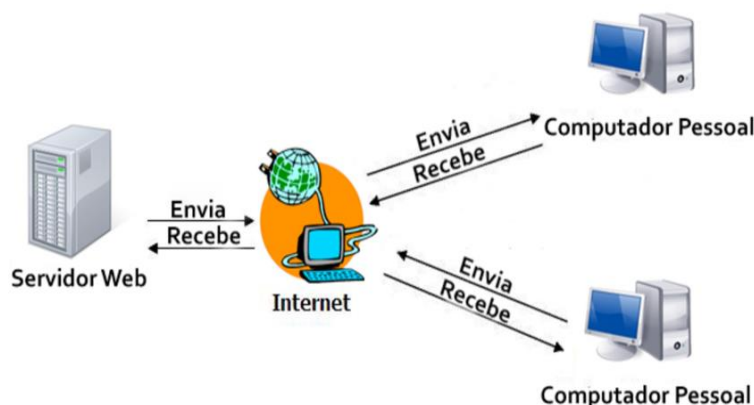
Segundo os autores Carlos Moraes, José de Lima e Sérgio Franco (Conceitos sobre internet e web, pag.51), hospedagem é um lugar onde podemos armazenar os conteúdos em páginas html e também guardar em um banco de dados. Mas como encontrar um bom provedor de hospedagem para a sua empresa na Web? Para isso, terá que escolher um pacote de hospedagem que atenda às suas necessidades.

### 2.3.7. Navegador

Segundo Pedro Júnior (2018), navegador, é um programa usado para visualizar documentos HTML (linguagem de formatação para a Internet) contidos na Web, acompanhar vínculos (links) em hipertexto e transferir arquivos. É possível "navegar" por páginas Web com textos, fotos, animações, vídeo e áudio. Alguns navegadores exigem software adicionais. plugins (exemplo, o Adobe Flash Player), para executar algumas tarefas, como ouvir música ou assistir um vídeo.

### 2.3.8. Servidor web

Segundo Sérgio Nunes um servidor web é um computador ligado à Internet onde documentos e outros recursos web estão armazenados. Os servidores web estão em funcionamento permanente a aguardar pedidos por parte dos clientes. Quando um pedido é recebido, o servidor prepara o documento e envia-o para o cliente. Exemplos de pedidos: "obter o documento x", "obter a imagem y". Existem milhões de servidores webs em funcionamento. Cada servidora web armazena alguns documentos e recursos web. Um único sítio web pode estar disperso por vários servidores.



**Figura 2: Funcionamento de servidor web**

Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Cliente-Servidor\\_fig2\\_275351159](https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Cliente-Servidor_fig2_275351159)

## **2.4. Tipos de websites**

Segundo Carlos Marinho (2012), os sites podem ser classificados em estáticos, dinâmicos ou mistos, conforme sua estrutura.

- ✓ Sites estáticos – são formados por páginas com conteúdo que sofrem pouca ou nenhuma alteração em um longo período de tempo: três meses, seis meses, um ano ou até mais. São utilizados normalmente por empresas que querem apresentar seus produtos ou serviços na web, mas não têm necessidade de alteração desses produtos ou serviços, pois estes não sofrem mudanças periodicamente, ou seja, mantêm-se estáveis por muito tempo;
- ✓ Sites dinâmicos – este tipo de site normalmente utiliza-se de uma linguagem de programação, além do HTML puro, para inserir, alterar e excluir conteúdo das páginas que o compõem, pois seu conteúdo sofre alterações periódicas, variando de intensidade, de acordo com o objetivo para o qual foi criado. Exemplos: portais de notícias, comércio eletrônico, venda on-line, entre outros;
- ✓ Sites mistos – existem casos em que se necessita das duas modalidades de sites descritos anteriormente, pois parte do conteúdo não sofre alteração e outra sofre alterações periódicas constantemente. Neste caso teremos um site misto, composto por uma parte estática e outra parte dinâmica.

## **3. Tecnologias utilizadas**

Abaixo a apresentação com mais detalhes das tecnologias utilizadas para a implementação do protótipo. São linguagens e ferramentas de desenvolvimento de aplicações web mais utilizadas atualmente. Para desenvolver sistemas web são necessários conhecer e saber quais são as melhores tecnologias e ferramentas a serem implementadas. Depois de muitas pesquisas foram utilizados as descritas a baixo.

### **3.1. Linguagem php**

Segundo os autores Alexandre Pereira e Carlos Poupá (2011), o php é uma linguagem de programação para geração de documentos html. O php é interpretado e executado do lado do servidor, possibilitando o acesso a base de dados. É a linguagem de programação para internet mais amplamente utilizada. Pode ser executada em qualquer das plataformas: Unix, Linux, Windows, Solaris. Pode ser executada a partir de diversos servidores de

internet, entre eles, o Apache e o IIS. É uma linguagem de última geração, que cruza características provenientes do java, C++, e C.

O php é inserido em ficheiros html entre as marcas `<? php e?>`.

Vai ser utilizado para conexão com a base de dados e também para implementar códigos executado da parte do servidor.

### **3.2. Html**

Segundo Luís Abreu, a linguagem html é uma linguagem de markup que permite a construção de páginas web. Esta linguagem, criada por Tim Berners-Lee no início dos anos 90, introduz um conjunto de elementos (também conhecidos por tags) usados para descrever um documento apresentado por uma página web.

Segundo Robertha Pereira Pedroso (2007), a linguagem html tem o objetivo de formatar textos através de marcações especiais denominadas tags, para que possam ser exibidos de forma conveniente pelos clientes Web, também denominados navegadores ou browsers. Além disso, esta linguagem possibilita a interligação entre páginas da Web, criando assim documentos com o conceito de hipertexto.

Características básicas da linguagem html:

- ✓ Documentos html são arquivos de texto escritos em ASCII;
  - ✓ O html não faz diferença entre letras maiúsculas e minúsculas em suas marcações, ou seja, não são “case sensitive”;
  - ✓ Nem todas as marcações e seus correspondentes recursos são suportadas por qualquer navegador. Quando um cliente web não entende uma marcação, ele simplesmente a ignora;
  - ✓ Arquivos html podem possuir as extensões ‘html’ ou ‘htm’. A primeira é normalmente utilizada em sistemas UNIX e a segunda em sistemas Windows.
- Os Browsers são capazes de exibir documentos com ambas as extensões.

### **3.3. Html5**

Segundo os autores Djalma Gonçalves Costa Júnior e Willian Barbosa Magalhães, o HTML5 começou a ser desenvolvido inicialmente em 2004, por um grupo de desenvolvedores de empresas privadas como Mozilla e Apple, separados da W3C (World Wide Web Consortium), o WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group). Estes desenvolvedores não estavam satisfeitos com a evolução da web e do HTML4 junto ao XHTML. Os principais assuntos no qual o WHATWG se focava



era a criação de um padrão Web Forms 2.0, que modificaria a maneira e recursos de utilização dos formulários do HTML e o Web Controls 1.0, que foi abandonado (por enquanto) e não está sendo utilizado no HTML5.

Em 2006 o trabalho que estava sendo desenvolvido pelo WHATWG, passou a ser reconhecido no mundo inteiro, e principalmente pelo W3C que logo depois anunciaria a parceria juntamente com o WHATWG no desenvolvimento do HTML5.

O HTML5 tem como um dos principais objetivos facilitar a manipulação dos elementos para tornar o desenvolvimento mais simples e otimizado. Esta versão também trás um grande suporte e ferramentas para a utilização de CSS e JavaScript, fazendo com que as aplicações ou websites continuem sempre leves e funcionais sem necessitarem da criação de grandes scripts. Houve a criação de novas tags e a modificação da função de outras, além, também, da implementação de novas funções nativas da linguagem para que se desenvolva de forma mais interativa e sem a necessidade da instalação de plug-ins externos para a execução de tarefas como: rodar vídeos, renderização 3D, renderização de gráficos, geolocalização, dentre outros, possibilitando assim uma melhora significativa na performance.

O HTML5 também modifica a forma de como escrever o código e a forma de organização das informações na página, sendo assim, mais semântica e menos código.

É usado para estruturar, adequadamente, os conteúdos que serão apresentados na web.

### **3.4. Css**

Segundo Vico Ughetto (2006), as CSS- Cascading Style Sheets são uma recomendação da world wide web Consortium ([www.w3c.org](http://www.w3c.org)), uma estrutura que integra a Microsoft, Apple, Macromedia, Adobe, e outras empresas do sector informático e das telecomunicações.

O objetivo da w3c é estabelecer padrões e protocolos para a internet, de modo a garantir a interoperabilidade entre as diversas plataformas. As css utilizam uma linguagem própria de estilização que é agrupada num ficheiro de texto simples com a extensão. Css. Inclusive, essa informação pode ser agrupada dentro do próprio documento html. É para a definição de estilos e formatação de conteúdos estruturados.

### **3.5. Javascript**

Segundo os autores Alexandre Pereira e Carlos Poupá (2011), o javascript é uma linguagem de programação, da família da linguagem C, criada especificamente para a internet pela Netscape em 1995, com o propósito de permitir uma interatividade superior à que se consegue apenas em html.

Segundo estes mesmos autores as características fundamentais do javascript são:

- ✓ É uma linguagem embebida no HTML, orientado a eventos e que acede ao DOM do navegador;
- ✓ É uma linguagem não compilada, interpretada pelo navegador;
- ✓ É uma linguagem baseada em objetos;
- ✓ É uma linguagem que pretende ser independente da plataforma.

De acordo com Pedro Coelho, o JavaScript é uma linguagem interpretada. Isto significa que o código é executado diretamente (sem compilação prévia) quando a página HTML é carregada no browser. As linguagens de programação de tipo interpretada têm, normalmente, a vantagem de serem mais simples de aprender e de utilizar, e a desvantagem de apresentarem uma performance mais pobre. No caso do JavaScript, este facto não se faz sentir tanto em relação ao java, porque os scripts são compilados diretamente na fase de leitura e convertidos em código binário semelhante ao do java, num processo não muito mais demorado que a importação do código binário das applets java.

O código javascript pode ser embebido diretamente nos ficheiros HTML. Este fato permite uma integração muito perfeita entre o código javascript e o código html, podendo assim o programador tirar o melhor partido da informação contida no documento html. Vai ser utilizado para tornar algumas funcionalidades dos websites mais dinâmicos visto ser uma linguagem padrão na web para execução de scripts do lado do cliente.

### **3.6. Base de Dados mysql**

Segundo Carlos Pampulim Caldeira (2011), a expressão base de dados está intimamente associada à noção de «uma coleção de informação». De um ponto de vista mais teórico pode-se afirmar que uma base de dados é um conjunto estruturado de informação. Uma base de dados é uma coleção de dada formalmente definida, informatizada, partilhável e sujeita a um controlo central.

Dado que a base de dados é a componente central do sistema, uma boa técnica de desenho é crucial para a eficácia do sistema.

Segundo o autor Frederico Tavares (2015), O mysql é um sistema de gestão de bases de dados (SGBD) disponibilizado em várias versões, conforme as necessidades do utilizador. Além de estar disponível para os sistemas operativos mais comuns (Windows, Linux, e Mac OS X), também é possível descarregar as versões 32 ou 64 bits, seja na forma comercial, seja sob licença GPL.

O MYSQL surgiu em 1980, na Suécia, tendo a MYSQL AB (empresa que detinha o MYSQL) sido adquirido em 2008 pela Sun Microsystems. Esta companhia foi adquirida cerca de um ano mais tarde pela Oracle Corporation, a qual passou a deter também a propriedade da primeira.

Este sistema compete diretamente com outras, nomeadamente com o SQL Server da Microsoft ou com o PostgreSQL, tendo todos a particularidade de utilizarem a mesma linguagem do tipo Structured Query Language (SQL), seja para a criação da base de dados, seja para o controlo, acesso e manipulação desses mesmos dados.

Além disso, é utilizado em milhões de páginas web em todo o mundo, tendo sido bastante popularizado por força da sua fiabilidade, robustez e facilidade de integração sobretudo com a linguagem PHP, além de ser um software do tipo open source.com a expansão das páginas de internet, o MYSQL ganhou dimensão própria e é, atualmente, um dos maiores (e melhores) SGBD do mundo.

Embora seja um sistema que permite o desenvolvimento de base de dados profissionais, tem características que fazem dele uma importante peça no xadrez do mundo web, pois é escalável, rápido, seguro e opera em ambiente cliente-servidor, possuindo ainda um ambiente gráfico bastante agradável e intuitivo.

De acordo com Frederico Tavares, o mysql é, um aprimoramento do conjunto de instruções mysql que inicialmente eram utilizadas para permitir a comunicação entre o php e as bases de dados criadas e geridas com o mysql, formando uma classe que possui um conjunto bastante amplo de instruções.

Ainda que o mysqli permita o paradigma da orientação a objetos, não deixou por completo a possibilidade de uso em termos procedimentais, tal como fazia o mysql.

Tem, por isso, um carácter dual em termos de utilização, já que poderá ser usado da mesma forma nas versões php 5.x e php 7. Contudo, e como já foi referido, não pode ser utilizado com outros SGBD, como o PostgreSQL, o Oracle ou o SQL Server, apresentando aí uma limitação de raiz que afeta a sua portabilidade.

Além da vantagem do comportamento dual que acabámos de referir, que permite ao programador fazer uma transição ao seu ritmo entre o paradigma de POO e a programação procedimental, o mysqli também é mais rápido do que PDO, mas apresenta desvantagens, como o facto de só ser possível utilizá-lo com as bases de dados geradas em mysql, diminuindo a portabilidade, ou o facto de não possuir prepared statements do lado do cliente, ou seja, as consultas são tratadas do lado do servidor e não do lado do cliente.

### **3.7. Bootstrap**

Segundo Douglas Siqueira (2017) o Bootstrap é uma das principais frameworks existentes no planeta e a principal framework de desenvolvimento frontend do mundo. Nela são usadas linguagens como o HTML, CSS e JavaScript. Criado por desenvolvedores do Twitter obteve uma grande aceitação por parte dos desenvolvedores de interfaces web.

As vantagens que podem ser destacadas com o uso do Bootstrap é que o seu código fonte é aberto isso possibilita que qualquer pessoa possa mexer no código e até criarem o seu próprio Bootstrap. Sua aceitação por parte de desenvolvedores de todo o mundo mostra o tamanho da framework no atual mercado, principalmente quando se fala da questão de responsividade e adaptação em diferentes navegadores.

Este mesmo autor afirma que o bootstrap teve seu início no dia 19 de agosto de 2011, nesta data Mark Otto e Jacob Thorton, fizeram o anúncio do em um artigo publicado no Twitter. No artigo foi descrito que o Bootstrap veio como uma solução para um problema ocorrido no desenvolvimento da parte de frontend do Twitter.

O problema descrito pelos criadores do Bootstrap foi que no desenvolvimento das interfaces do Twitter os demais desenvolvedores utilizavam as bibliotecas de frontend

nas quais já estavam mais familiarizados. Isto acabou criando uma inconsistência, desta forma criando uma dificuldade de integração.

A autora Flávia Pereira de Carvalho enumera algumas vantagens e desvantagem do uso do bootstrap:

Vantagem:

- ✓ Possui documentação detalhada e de fácil entendimento;
- ✓ É otimizado para o desenvolvimento de layouts responsivos;
- ✓ Possui componentes suficientes para o desenvolvimento de qualquer site ou sistema web com interface simples;
- ✓ Facilita a criação e edição de layouts por manter padrões;
- ✓ Funciona em todos os navegadores atuais (Chrome, Safari, Firefox, IE, Opera).

Desvantagens:

- ✓ Seu código terá de seguir os “padrões de desenvolvimento Bootstrap”;
- ✓ Tema padrão e comum do Bootstrap: caso você não faça ajustes visuais, seu projeto se parecerá com outros que também utilizam o Bootstrap;
- ✓ Performance: por ser um framework grande contendo CSS, JS e Fonts, onde na maior parte dos casos, você não irá utilizar nem a metade que o framework proporciona;
- ✓ Dependência com jQuery.

### **3.8. Wampserver**

De acordo com Flávia Perreire de Carvalho, WampServer é um ambiente de desenvolvimento web para Windows que permite criar aplicações com Apache, PHP e Banco de Dados MySQL. Possui o phpMyAdmin que permite gerenciar facilmente os bancos de dados.

Wamp significa:

- ✓ Windows: Sistema Operacional (SO);
- ✓ Apache: Servidor Web;
- ✓ MySQL: Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD);
- ✓ PHP – Perl – Python: Linguagem de Programação para desenvolvimento web.

Assim como tem o pacote Wamp, que é para Windows, tem o Lamp para Linux e o Mamp para Mac OS X. WampServer é um pacote que instala automaticamente tudo que é necessário para desenvolver aplicações web e é muito intuitivo de usar.

Essa mesma autora define que o phpMyAdmin é um aplicativo web desenvolvido em PHP para administração do SGBD MySQL. A partir deste sistema é possível criar e remover bases de dados, criar, remover e alterar tabelas, inserir, remover e editar campos, executar códigos SQL (Structured Query Language - Linguagem de Consulta Estruturada) e manipular campos chaves. Existe uma ferramenta similar que é o phpPgAdmin, sendo que essa fornece funcionalidades semelhantes para o SGBD PostgreSQL.

### **3.9. Sublime text**

Segundo o autor Rodrigo Amaral (guia rápido do sublime text), o sublime text é um editor de texto que foi projetado para ser simples, rápido, flexível e fácil de usar.

### 4. Análise do Sistema

Antes de mais, segue uma breve descrição do contexto da empresa onde se pretende implementar o protótipo.

#### 4.1. Características da empresa

A Translearn é uma agência que se dedica a prestação de serviços linguísticos em diversas áreas, nomeadamente, a tradução, interpretação, revisão linguística, ensino e áreas afins. Com base na sua experiência profissional, percebemos que o mercado busca um serviço linguístico de qualidade. Por isso, o serviço oferecido é virado para os seus interesses e as suas necessidades.

A empresa tem por objetivos encontrar a melhor solução sempre com base nos interesses e nas necessidades dos seus clientes.

##### 4.1.1. Missão

- ✓ Satisfação do cliente, oferecendo um serviço com excelência.

##### 4.1.2. Visão

- ✓ Qualidade;
- ✓ Parceria com os clientes;
- ✓ Ética;
- ✓ Compromisso com os resultados.

##### 4.1.3. Valores

- ✓ Busca incessante pelo aperfeiçoamento;
- ✓ Entusiasmo e dedicação;
- ✓ Profissionalismo.

##### 4.1.4. Satisfação do cliente

- ✓ Respeito pelos propósitos acordados;
- ✓ A comunicação com os nossos clientes;
- ✓ Honestidade e integridade.

#### **4.1.5. Vantagens**

- ✓ Tradutores/intérpretes certificados e experientes;
- ✓ Rapidez e eficiência;
- ✓ Sigilo profissional;
- ✓ Satisfação do cliente;
- ✓ Tecnologia de ponta;
- ✓ Reconhecimento no mercado;
- ✓ Sustentabilidade.

### **4.2. Visão geral do Sistema**

#### **4.2.1. Análises do sistema**

Segundo João Eduardo Quintela Varajão, a análise de sistemas envolve um estudo criterioso dos requisitos de informação da organização e dos utilizadores finais, das atividades, dos recursos e sistemas de informação existentes [O'Brien 1993], de modo a identificar detalhadamente a natureza dos sistemas propostos pelo planeamento de sistemas de informação.

Segundo Ralph Stair e George Reynolds, análise de sistemas é um estágio do desenvolvimento de sistemas durante o qual os problemas e as oportunidades do sistema existente são definidos.

#### **4.2.2. Requisitos funcionais**

Segundo Mauro Nunes e Henrique O'Neill, requisitos funcionais descrevem o que um sistema faz ou é esperado que faça. Estes são os requisitos que inicialmente serão levantados, abrangendo a descrição de processamentos a efetuar pelo sistema, entrada e saídas de informação em papel ou no ecrã que derivam da interação com pessoas e outros sistemas.

- ✓ Permitir ao administrador fazer login;
- ✓ Permitir os clientes escolher os serviços oferecidos pela empresa;
- ✓ Permitir aos utilizadores escolherem os idiomas de preferência;
- ✓ Disponibilizar um formulário para os clientes;
- ✓ Permitir a empresa ter dados e informações dos seus clientes;
- ✓ Acesso as informações básicas da empresa;
- ✓ Disponibilizar as formas de pagamento;



- ✓ Registrar os clientes no sistema;
- ✓ Permitir que a aplicação seja visualizada em qualquer plataforma;
- ✓ Permitir fazer candidaturas diretamente no website.

#### **4.2.3. Requisitos não funcionais**

Neste tópico serão mostrados os requisitos não-funcionais do sistema desta pesquisa.

Segundo Mauro Nunes e Henrique O'Neill, os requisitos não funcionais estão relacionados com as características qualitativas do sistema, descrevendo a qualidade com que o sistema deverá fornecer os requisitos funcionais. Abrange medidas de desempenho como, por exemplo, tempos de resposta, volume de dados ou considerações de segurança.

- ✓ Sistema deve ser implementado com recurso à tecnologia web;
- ✓ Todas as componentes desenvolvidas devem respeitar as normas da W3C no que diz respeito as linguagens HTML, PHP, MYSQL;
- ✓ Ter um servidor web;
- ✓ Ter um navegador instalado;
- ✓ Ter acesso a internet;
- ✓ Ser de alta disponibilidade;
- ✓ Ter uma política de segurança;
- ✓ Rodar em qualquer plataforma;
- ✓ Ter confiabilidade;
- ✓ Ter autonomia;
- ✓ Usar fontes e cores que facilitam a legibilidade da informação.

#### **4.2.4. Requisitos de hardware**

Cada posto de trabalho em que se pretende ter acesso ao sistema deve ter obrigatoriamente capacidade para ser executado pelo menos um Browser que suporte as normas de W3C e que tenham disponível e ativado JavaScript.

O servidor de Base de Dados deve ser capaz de armazenar um grande número de dados vistos que os administradores do sistema têm que ter todas as informações dos usuários e dos clientes bem como as informações da empresa.

O sistema deve ter a capacidade de rodar em diversas plataformas visto que quem vai utiliza-lo pode utilizar um computador, um telemóvel ou um Tablet.

## **4.2.5. Requisitos de interface e usabilidade**

### **4.2.5.1. Navegação**

- ✓ Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação;
- ✓ Disponibilizar um menu de navegação;
- ✓ Disponibilizar a mapa do local;
- ✓ Possibilitar o retorno à página principal.

### **4.2.5.2. Aspeto visual**

- ✓ Organização especial;
- ✓ Área de navegação;
- ✓ Utilização de cores;
- ✓ Uso de imagens e vídeos;
- ✓ Uso de animações.

### **4.2.5.3. Conteúdo**

- ✓ Organização da informação;
- ✓ Identificação das tarefas;
- ✓ Facilidade em efetuar as tarefas.

## **4.3. Desenho do Sistema**

Para fazer a modelação do sistema, foi utilizado a linguagem UML, que é uma linguagem de modelação standard.

Por ser independente das linguagens de programação, das ferramentas case, bem como dos processos de desenvolvimento.

Segundo os autores Alberto Manuel Rodrigues da Silva e Carlos Alberto Escalreira Videira o UML (Unified Modelling Language) é uma linguagem diagramática, utilizável para especificação, visualização e documentação de sistemas de software. O UML surge em 1997 na sequência de um esforço de unificação de três das principais linguagens de modelação orientadas por objetos (OMT, Booch e OOSE). Seguidamente, adquiriu o estatuto de norma no âmbito da OMG e da ISO, tendo vindo a ser adotado progressivamente pela indústria e academia em todo o mundo.

O UML apresenta, entre outras, as seguintes características principais:

- ✓ É independente do domínio de aplicação (i.e., pode ser usado em projetos de diferentes características, tais como sistemas cliente/servidor tradicionais; sistemas baseados na Web; sistemas de informação geográficos; sistemas de tempo real);
- ✓ É independente do processo ou metodologia de desenvolvimento;
- ✓ É independente das ferramentas de modelação;
- ✓ Apresenta mecanismos potentes de extensão;
- ✓ Agrega um conjunto muito significativo de diferentes diagramas/técnicas dispersas por diferentes linguagens (e.g., diagramas de casos de utilização, de classes, de objetos, de colaboração, de atividades, de estados, de componentes, e de instalação).

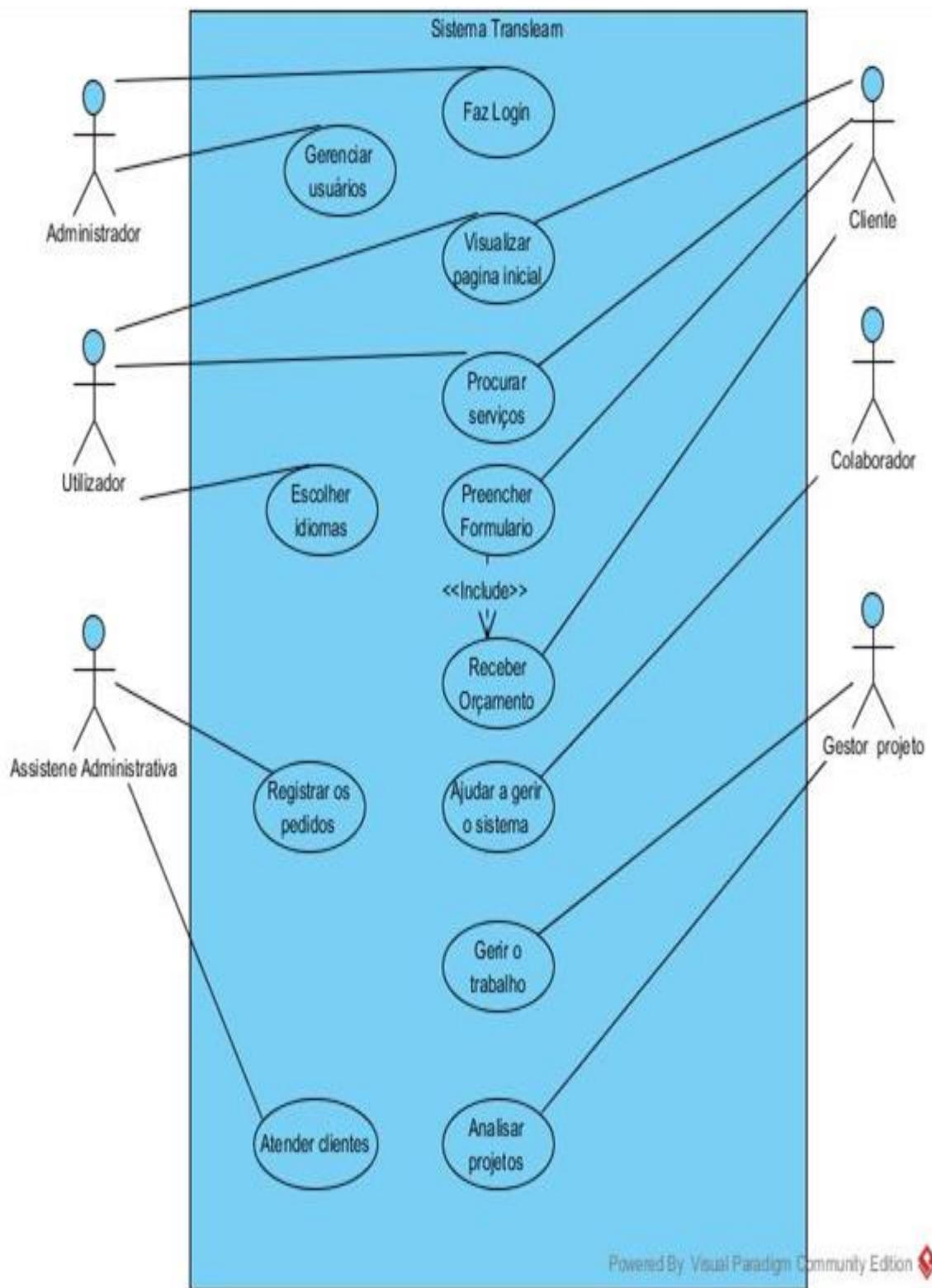
A UML providencia diferentes tipos de diagramas, entre eles serão mencionadas as seguintes:

- ✓ Diagrama use cases;
- ✓ Diagrama de classes;
- ✓ Diagrama de sequências;
- ✓ Diagrama de distribuição.

#### **4.3.1. Diagramas de caso de uso**

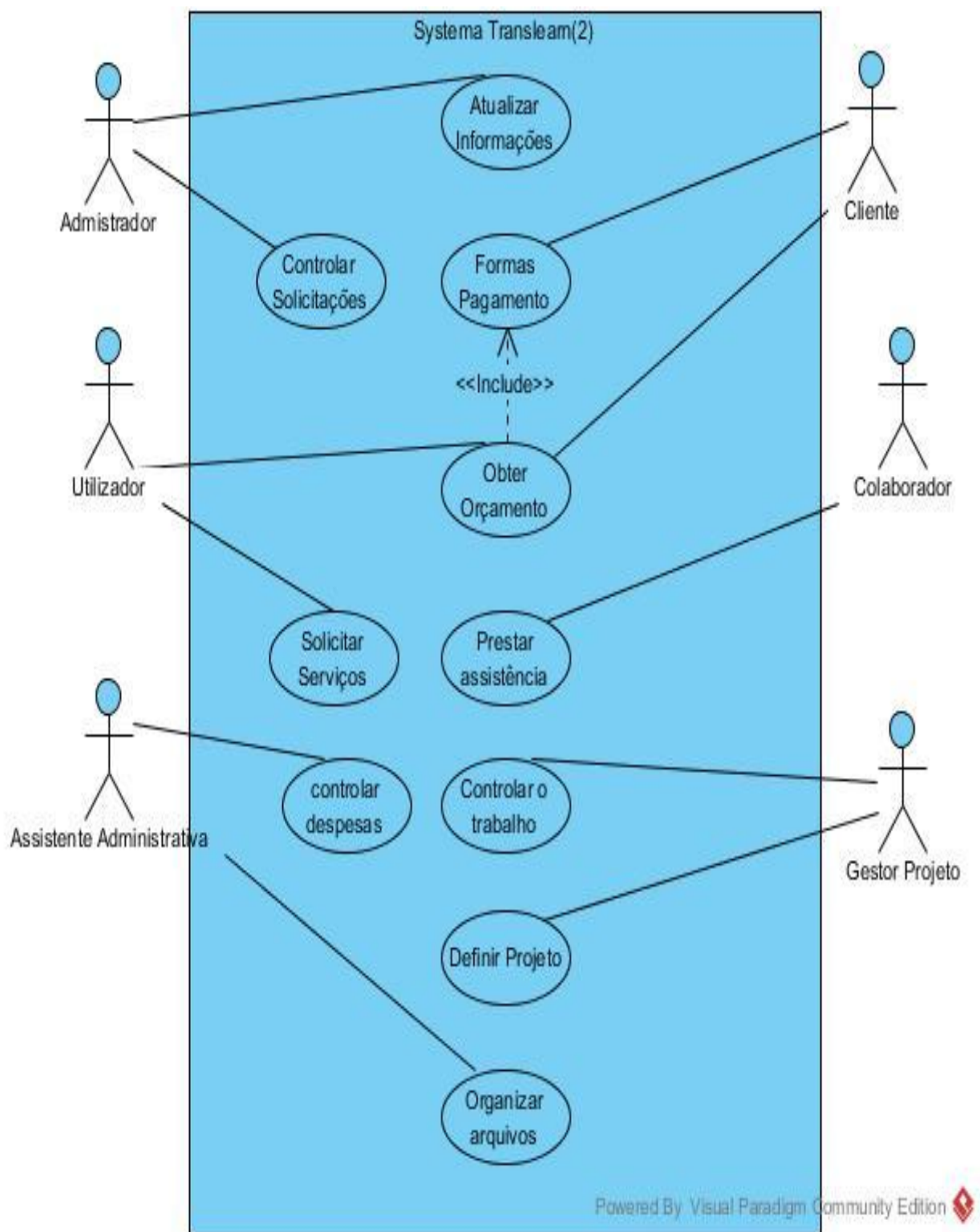
Segundo Alberto Silva e Carlos Videira (2001), um diagrama de casos de utilização descreve a relação entre atores e casos de utilização de um dado sistema permitindo dar uma visão global e de alto nível do sistema.

Segundo os autores Alberto Manuel Rodrigues da Silva e Carlos Alberto Escalera Videira um ator é o conceito que representa, em geral, um papel que um utilizador desempenha relativamente ao sistema em análise. Todavia, um ator não é necessariamente um papel de um utilizador, pode corresponder a um papel desempenhado por um outro sistema informático, por um equipamento hardware especializado, ou pela simples passagem de tempo. O conjunto total de atores de todos os casos de utilização reflete todos os elementos que interatuam com o sistema.



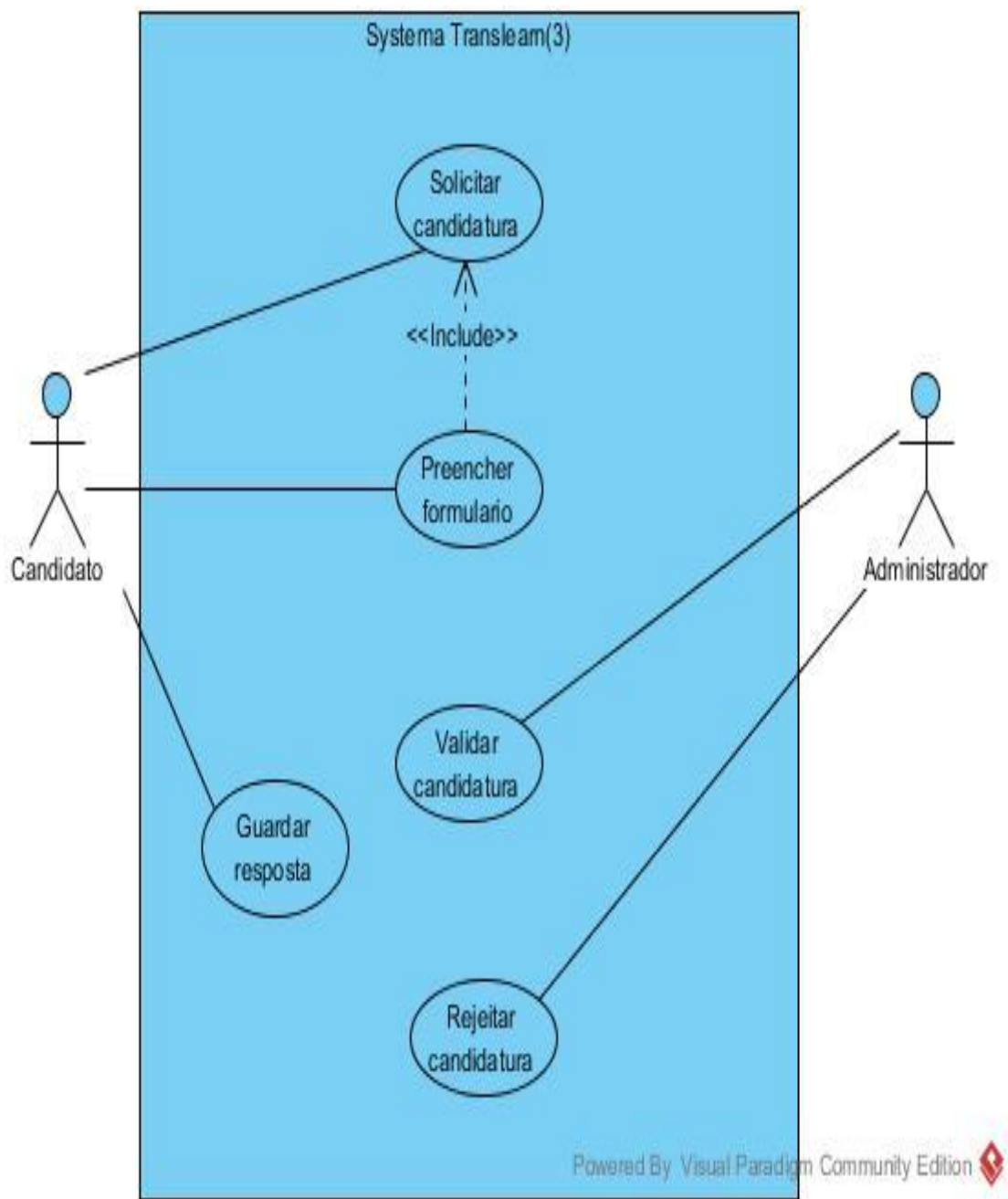
**Figura 2:1 Diagrama Use Case**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 3:2 Diagrama Use Case**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 3:3Diagrama Use Case**

Fonte: Elaboração própria

#### **4.3.2. Diagrama de classes**

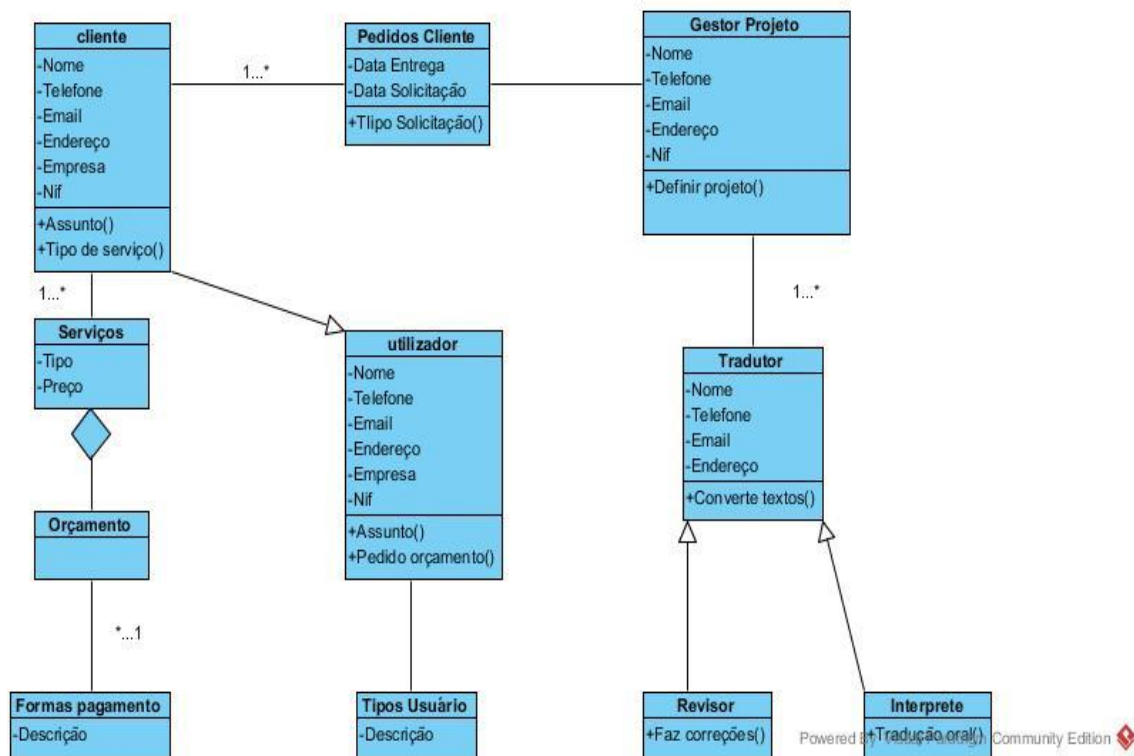
Segundo os autores Alberto Manuel Rodrigues da Silva e Carlos Alberto Escaleira Videira os diagramas de classes descrevem a estrutura estática de um sistema, em particular as entidades existentes, as suas estruturas internas, e relações entre si.

Um diagrama de classes ilustra um conjunto de classes, interfaces, colaborações e respetivas relações, em geral de dependência, generalização e de associação.

Os diagramas de classes são usados para modelar a estrutura de um sistema. Estes modelos são também designados por “vista do desenho estático do sistema” e são usados tipicamente em três situações:

- ✓ Para modelar o vocabulário de um sistema;
- ✓ Para modelar colaborações simples;
- ✓ Para modelar o desenho de um esquema de uma base de dados.

Aqui apresenta-se o diagrama de classes do domínio do problema; classes com atributos evidentes e associações.



**Figura 4: Diagrama de Classes**

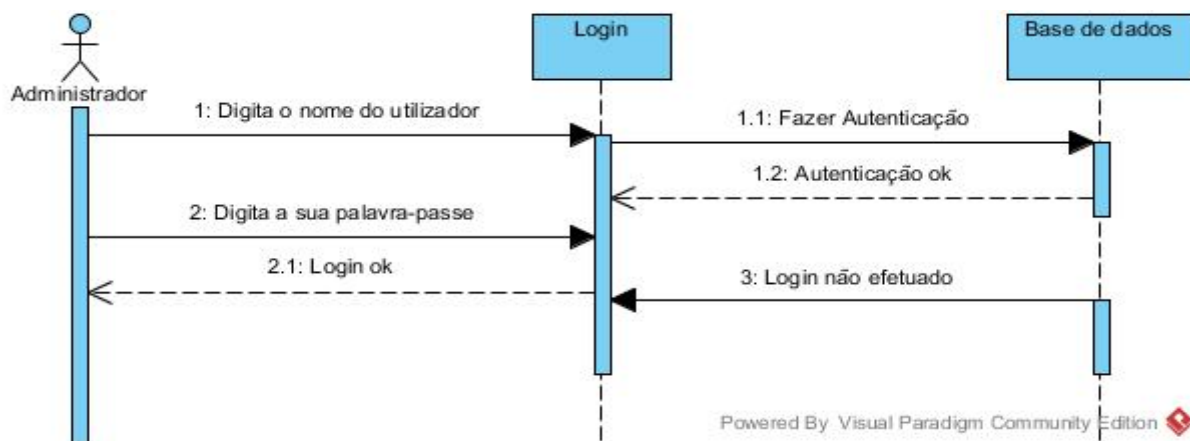
Fonte: Elaboração Própria

### 4.3.3. Diagrama de sequência

Segundo os autores Alberto Manuel Rodrigues da Silva e Carlos Alberto Escaleira Videira os diagramas de sequência ilustram interações entre objetos num determinado período de tempo. Em particular, os objetos são representados pelas suas “linhas de vida” e interagem por troca de mensagens ao longo de um determinado período de tempo.

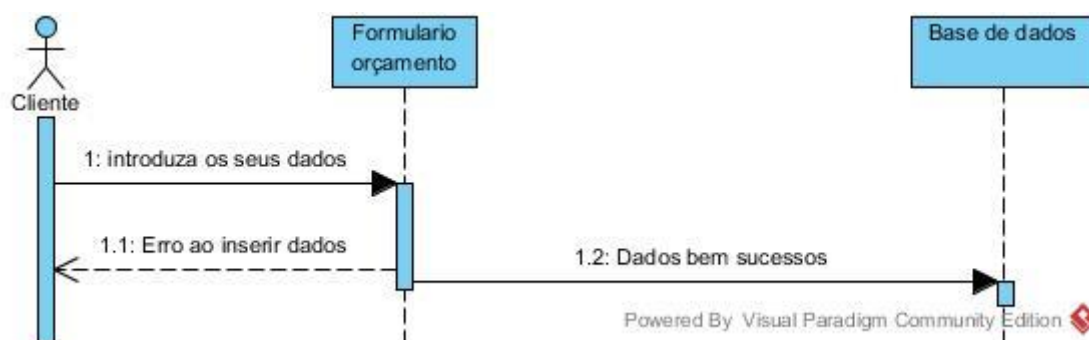
Abaixo ilustra alguns diagramas de sequência que demonstraram a interação entre os diferentes atores e os casos de utilização.





**Figura 5: Diagrama de sequência**

Fonte: Elaboração Própria



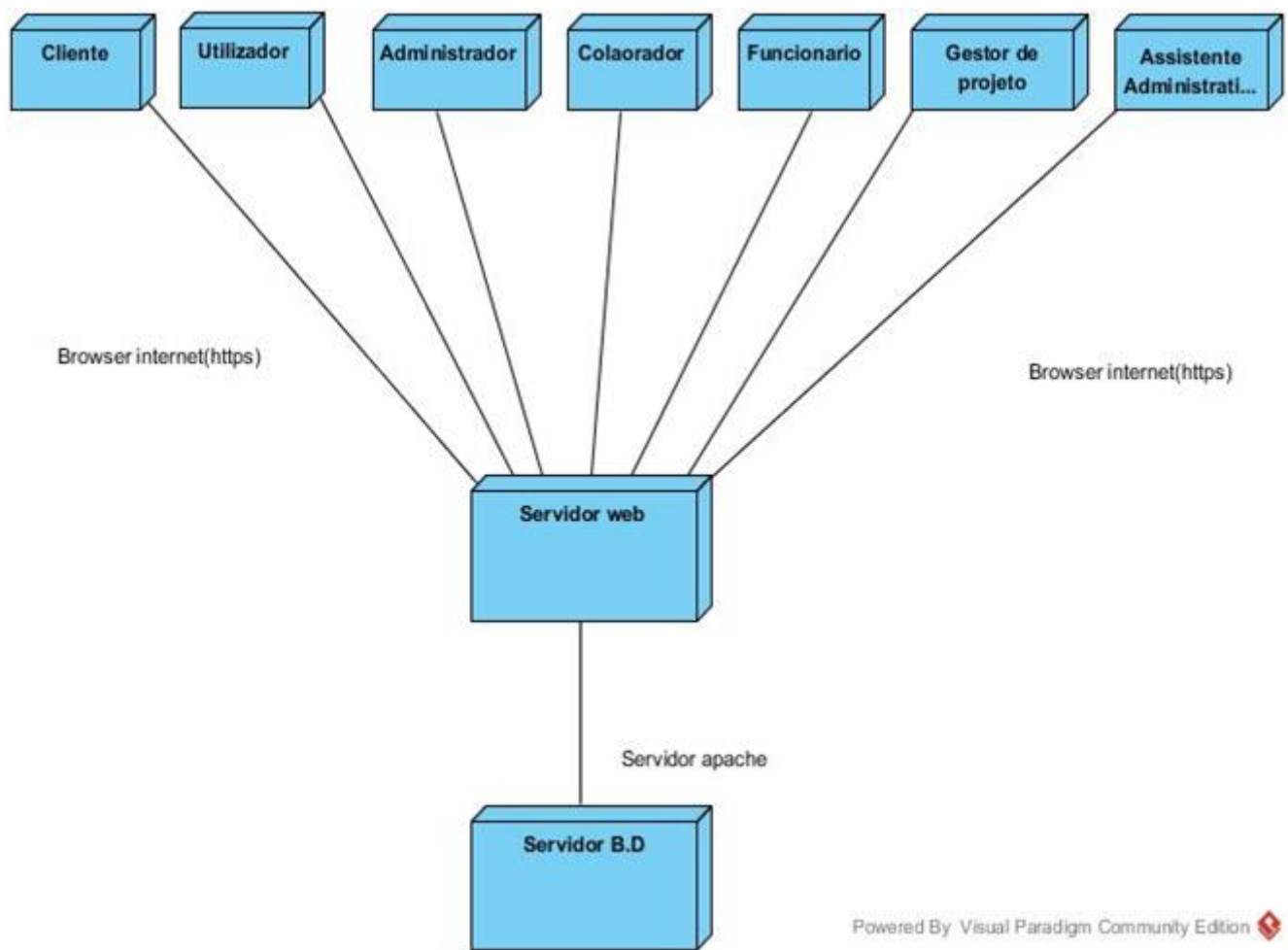
**Figura 5 :Diagrama de sequência**

Fonte: Elaboração própria

#### 4.3.4. Diagrama distribuição

Segundo Nuno Fonseca os diagramas de distribuição ou deployment capturam a topologia (ambiente) de hardware de um sistema sobre a qual são executados os componentes de software, construído como parte da especificação da arquitetura física, usam-se quando se pretende dar uma ideia da configuração do sistema completo que vai executar a solução.





**Figura 6:Diagrama de distribuição**

Fonte: Elaboração própria

### 5. Protótipo implementado

Ao longo deste capítulo será descrita todas as funcionalidades e objetivos desempenhadas pelo website, além de demonstrar como as páginas irão aparecer aos utilizadores, também será definida alguns conceitos que permitiram a sua conceção e organização.

#### 5.1. Prototipagem

Segundo Filomena et al. (2005), um protótipo é uma versão experimental de um sistema, construído com o objetivo de ser explorado, experimentado e /ou avaliado. Uma primeira versão do sistema é construída sendo melhorada através de sucessivas iterações até que reflita corretamente o sistema requerido. Estas sucessivas iterações consistem em verificações por parte dos utilizadores do sistema, sugerindo alterações a introdução, se necessário.

#### 5.2. Arquitetura da informação

Segundo Bruno Figueiredo (2004), a arquitetura da informação, consiste na produção de um programa em duas partes, sendo a primeira faseada em duas etapas. A primeira etapa passa por determinar os objetivos do website, integrando não só as opiniões do cliente, mas também as da equipa de produção. A segunda é compreender o tipo de público-alvo. A partir deste ponto, organizam-se os conteúdos e as funções do website. Só depois se define a estrutura visual, a navegação e as suas metáforas, dando início à produção efetiva do website.

##### 5.2.1. Elementos da estrutura

Este mesmo autor afirma que, a estrutura de um website é composta por três elementos fundamentais:

- ✓ Páginas principais;
- ✓ Páginas secundárias;
- ✓ Páginas de conteúdo.

##### 5.2.2. Páginas principais

As páginas principais são as mais importantes, pois é através delas que os utilizadores vão decidir aprofundar a pesquisa de informação. A informação deve estar bem estruturada e a localização das hiperligações deve ser óbvia e explícita.

### **5.2.3. Páginas secundárias**

As páginas secundárias mantêm o menu principal visível, mas oferecem novas opções de escolha ao utilizador. É importante manter as escolhas iniciais nas páginas secundárias, para que o utilizador consiga corrigir facilmente o seu percurso no caso de um engano.

### **5.2.4. Páginas conteúdo**

As páginas de conteúdo são páginas já sem uma estrutura de menus de escolha e com um carácter mais objetivo, quer contenham textos, imagens ou ambos.

## **5.3. Demonstração do website em geral**

É de realçar que todas as páginas disponibilizam no rodapé do website as redes sociais utilizadas pela empresa, onde o cliente ao clicar na imagem que corresponde a uma rede social da empresa ele tem acesso imediato a mesma.

A empresa dispõe dos seguintes redes sociais:

- ✓ Facebook;
- ✓ Google +;
- ✓ LinkedIn.

São também demonstradas no rodapé do website, algumas das formas de pagamentos utilizadas pela empresa, que ainda não são disponibilizadas diretamente no site, mas ao entrar em contato com a mesma, é explicada como será feito o pagamento caso o utilizador solicitar alguns serviços através dos formulários disponibilizados nas páginas.

As formas de pagamentos utilizados pela empresa são:

- ✓ Visa;
- ✓ Paypal;
- ✓ Mastercard;
- ✓ Cartão vinti4.

Em todos o website na parte dos menus são disponibilizados para os utilizadores as linguagens que podem escolher para traduzir os conteúdos do site.

A tradução é feita através das seguintes línguas:

- ✓ Português;
- ✓ Francês;
- ✓ Inglês.

### 5.3.1. Página inicial

A página inicial é a primeira a ser apresentada pelo website. Através dela os utilizadores podem conhecer melhor o funcionamento da empresa.



**Figura 8:1**Página inicial

Fonte: Elaboração própria

### 5.3.2. Página sobre nós

Na segunda página os utilizadores tem acesso as principais informações da empresa. Tal como a missão, visão, valores, objetivos e finalidades.

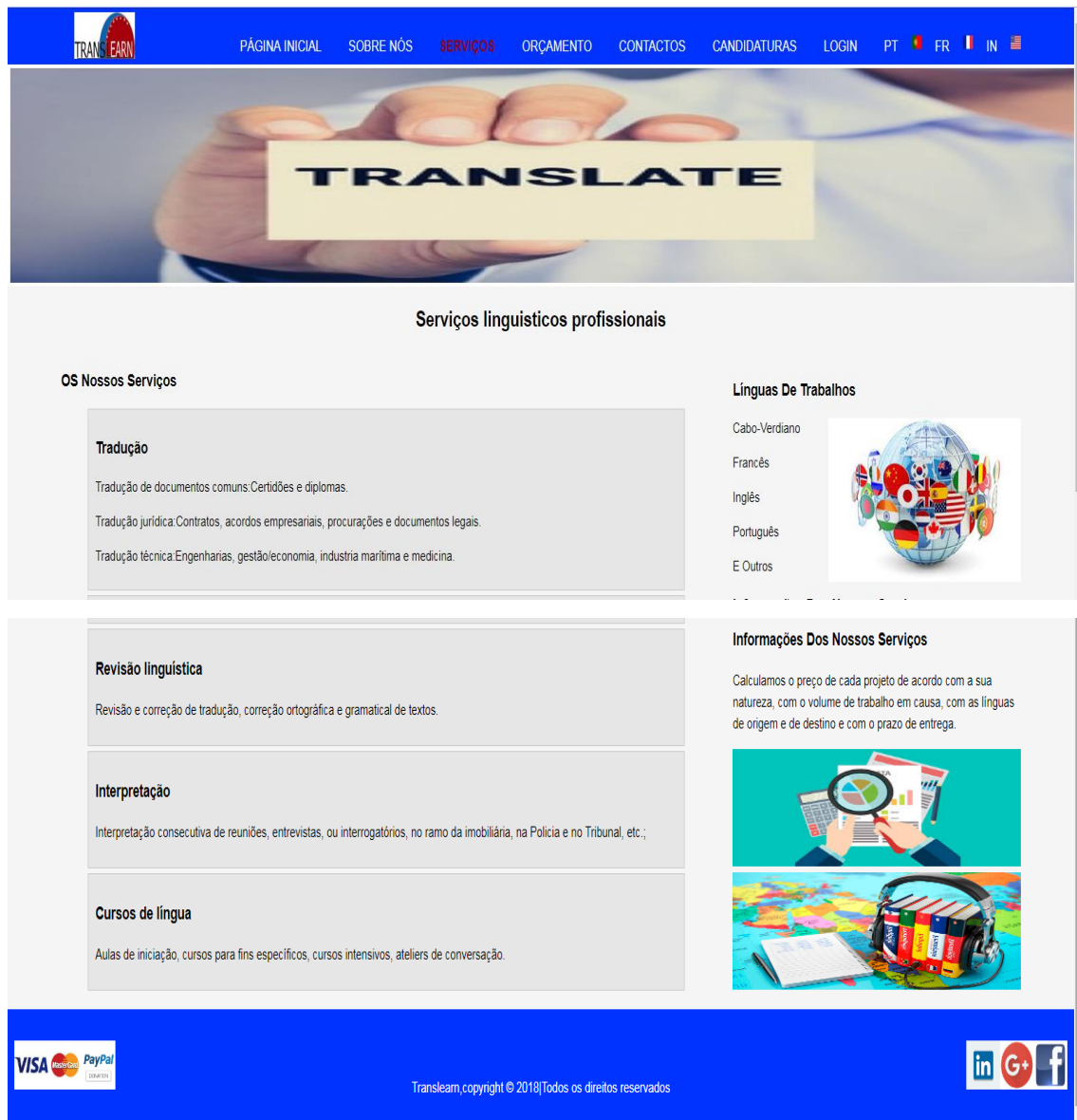


Figura 7: Página sobre nós

Fonte: Elaboração própria

### 5.3.3. Página serviços

Nesta terceira página são demonstradas de forma mais detalhadas os serviços prestados pela empresa. Ainda na mesma página encontra-se as linguagens que a empresa utiliza para trabalhar.



**Figura 8:**Página serviços

Fonte: Elaboração própria

### 5.3.4. Página orçamento

O cliente pode pedir um orçamento dos serviços prestados pela empresa através de preenchimento de um formulário bem como aproveitar das suas vantagens.



**TRANSLearn**

PÁGINA INICIAL SOBRE NÓS SERVIÇOS **ORÇAMENTO** CONTACTOS CANDIDATURAS LOGIN PT FR IN

**Serviços linguísticos profissionais**

Solicite um orçamento já e receba a resposta em menos de 24 horas!

Para receber um orçamento, preenche o formulário abaixo.

**Pedido orçamento**

Nome  
Nome

Empresa  
Empresa

Telefone  
Telefone

Endereço  
Endereço

Email  
Email

Mensagem  
Deixe a sua mensagem

Pais  
Portugal

Serviços pretendidos  
Interpretação

File input  
Escolher ficheiro Nenhum ficheiro selecionado

**Enviar**

**Solicite seu orçamento agora mesmo!**

**Vantagens ao preencherem o nosso formulário**

- Rapidez e velocidade, eficiência
- Acessibilidade, fácil preenchimento
- Sem custos nas chamadas telefónicas

VISA Mastercard PayPal

Translearn, copyright © 2018 | Todos os direitos reservados

in G+ f

Figura 9: Página orçamento

Fonte: Elaboração própria



### 5.3.5. Página contatos

Esta página permite aos utilizadores saber a localização da empresa através de um mapa, os meios de comunicação que podem ser utilizadas para entrarem em contato com a mesma, bem como preencher um formulário para pedir alguma informação a empresa.

**TRANSEARN** PÁGINA INICIAL SOBRE NÓS SERVIÇOS ORÇAMENTO **CONTACTOS** CANDIDATURAS LOGIN PT FR IN

**Serviços linguísticos profissionais**

**Contactos Gerais**

Rua Unidade Africana, 7 - 1º Dto Centro histórico, 1572 .  
Mindelo - Cabo Verde.  
Telefone (+238) 2313352.  
Telemóvel 9638997 | 9522830.  
gradulem@gmail.com.  
Horário Atendimento 2ª a 6ª das 09:00-12:30 e das 15:00-18:30.

**Formulário Contacto**

**Entre em contacto**

Nome  
Nome  
Telefone  
Telefone  
Endereço  
Endereço  
Email  
Email

**Nossa localização**

Escolher ficheiro Nenhum ficheiro selecionado  
Enviar

Translearn  
Rua Unidade Africana, Mindelo  
Direções  
Guardar  
Ver mapa maior

Fortim do Rei  
Projectos Construções Fiscalização  
La Bodeguita de Mindelo  
Posto Policial de Fonte Inês  
Soncent CV Tours  
Mindelo Marina  
Palácio Do Povo  
Praça Dr. Regala  
Ave Fernando Ferreira Cortes  
Ave Marginal  
Aluguers To Cahau  
Estádio

VISA Mastercard PayPal  
Translearn, copyright © 2018 | Todos os direitos reservados  
in G+ f

**Figura 10:**Página contatos

Fonte: Elaboração própria



### 5.3.6. Página candidaturas

Se um utilizador está à procura de um trabalho na área de serviços linguísticos esta página permitirá que se candidate de forma espontânea a empresa.

The screenshot shows the 'Página candidaturas' (Application Page) of the Translearn website. The header is blue with the Translearn logo and navigation links: PÁGINA INICIAL, SOBRE NÓS, SERVIÇOS, ORÇAMENTO, CONTACTOS, CANDIDATURAS, LOGIN, PT, FR, IN, and a flag icon. Below the header is a large image of hands stacked together, symbolizing teamwork. The main content area is white and contains the following elements:

- Serviços linguísticos profissionais**: A heading for professional linguistic services.
- Formulário de candidatura**: A heading for the application form.
- Se é um profissional de serviços linguísticos envie-nós a sua candidatura e venha fazer parte da nossa equipa!**: A call to action for linguistic professionals.
- Dados Candidatos**: A section for candidate data with a form containing the following fields:
  - Nome (Name)
  - Telefone (Phone)
  - Endereço (Address)
  - Email
  - Cargo (Position)
  - Interprete (Interpreter) - dropdown menu
  - Nível de escolaridade (Level of education) - dropdown menu
  - Ensino secundário (Secondary education) - dropdown menu
  - Anos de experiencias (Years of experience) - dropdown menu
  - File input (Escolher ficheiro / Nenhum ficheiro selecionado) - button to upload a file
  - Enviar (Submit) - button
- Trabalhe Conosco**: A graphic with a person icon and the text 'Trabalhe Conosco'.
- Envie seu currículo**: A graphic with a resume icon and the text 'Envie seu currículo'.

The footer is blue and contains the Visa, Mastercard, and PayPal logos, the copyright notice 'Translearn, copyright © 2018 Todos os direitos reservados', and social media icons for LinkedIn, Google+, and Facebook.

**Figura 11: Página candidaturas**

Fonte: Elaboração própria

### 5.3.7. Página login

Esta última página é destinada somente ao administrador, onde faz a gestão do sistema e gera as informações solicitadas pelos utilizadores.



**Figura 12: Página login**

Fonte: Elaboração própria

#### 5.3.7.1. Menu do administrador

Aqui é onde o administrador faz a gestão das informações colocadas pelos utilizadores do website.



**Figura 13: Menu administrador**

Fonte: Elaboração própria

### 5.3.8. Página traduzida em francês

Nesta página é demonstrada com fica quando um utilizador escolha uma língua francesa para traduzir os conteúdos do website.

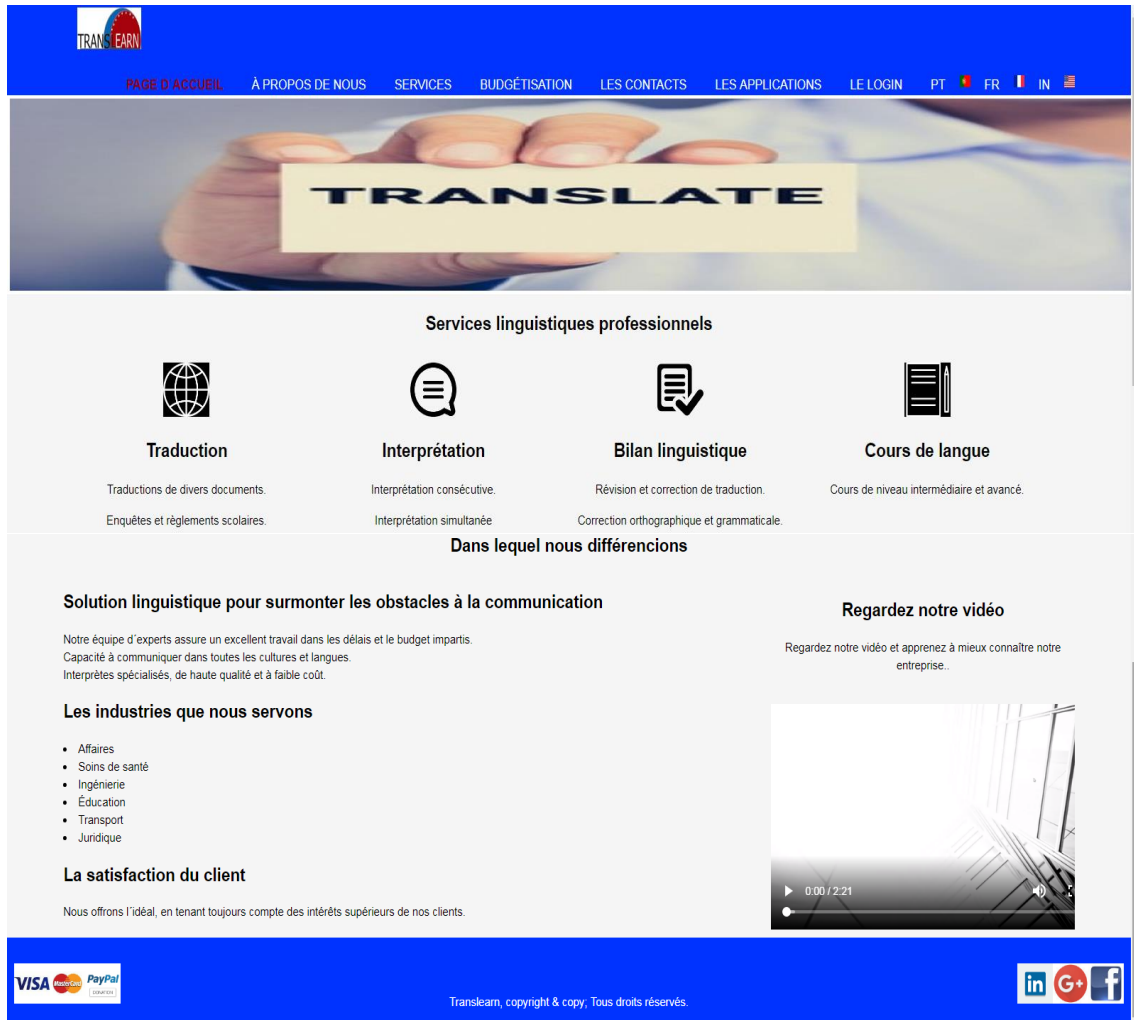
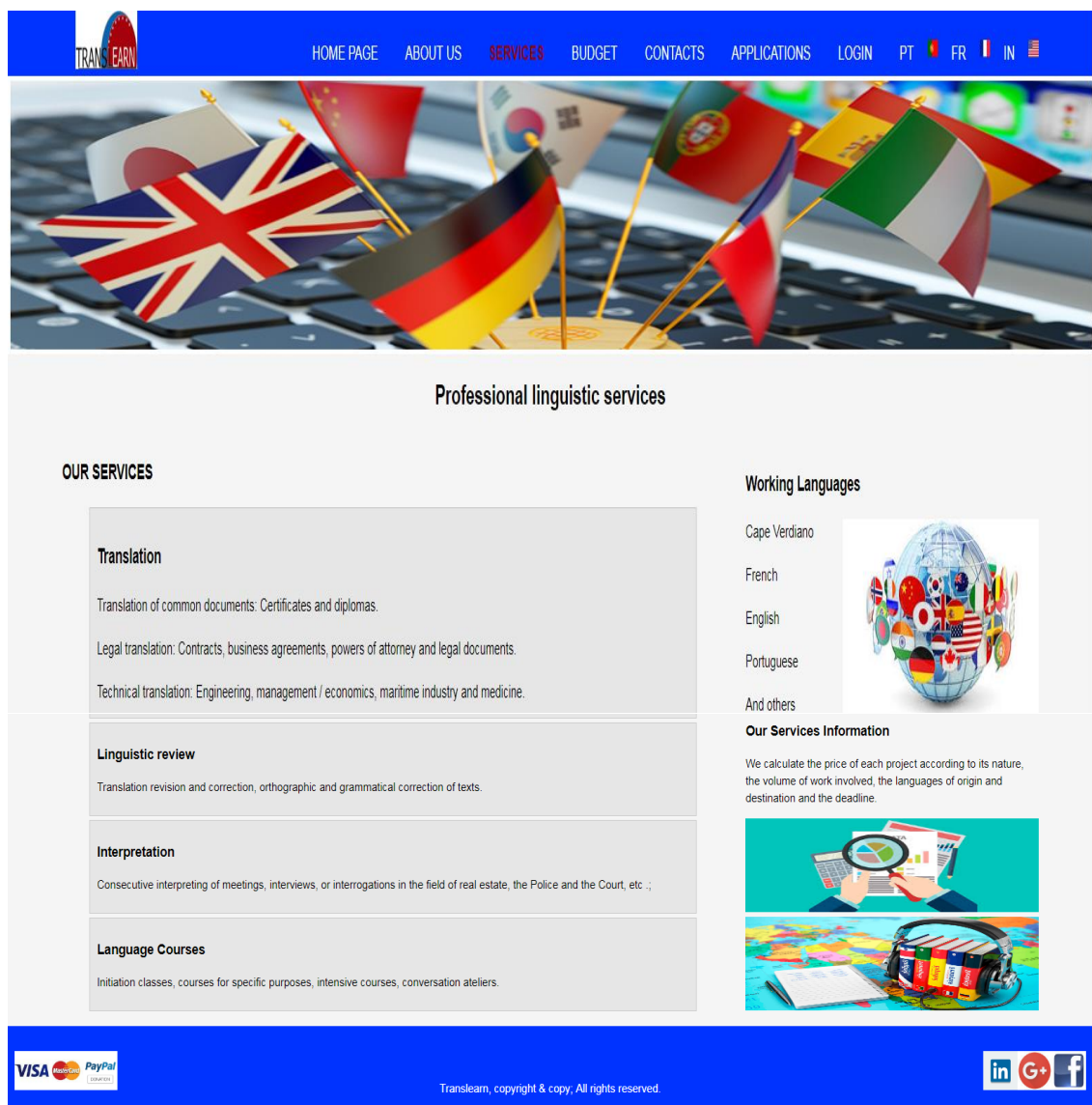


Figura 14: Página traduzida em francês

Fonte: Elaboração própria

### 5.3.8.1. Pagina traduzida em inglês

Através desta página o utilizador pode ver os conteúdos do website em inglês.



**Figura 15:Pagina traduzida em inglês**

Fonte: Elaboração própria

## **6. Conclusão**

O propósito deste trabalho foi desenvolver um website e uma base de dados para a empresa Translearn. Para que isso fosse possível foi necessário aprofundar os conhecimentos adquiridos durante a licenciatura principalmente na parte de programação e sistemas de informações para web. Bem como conhecer melhor as necessidades da empresa e dos seus cliente.

Os objetivos preconizados pelo trabalho foram alcançados com êxito, obtendo um feedback positivo da empresa que mostrou muito satisfeita com o resultado apresentado. O trabalho foi gratificante pela sua praticidade permitindo-me a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso bem como serviu-me como “teste drive” para o mercado que irei me inserir.

### **6.1. Benefício para a empresa**

Através da implementação do sistema a empresa e os seus clientes terão os seguintes benefícios:

- ✓ Maior credibilidade para a empresa;
- ✓ Divulgação da marca 24 horas por dia;
- ✓ Integração nas redes sociais;
- ✓ Aumento das vendas;
- ✓ Facilidade na aquisição das informações por parte dos clientes;
- ✓ Maior viabilidade.

### **6.2. Dificuldades encontradas**

Uma das dificuldades encontradas no início do desenvolvimento do website foi na hora de fazer a sua estrutura, visto que a preocupação era ter um site moderno e com as cores utilidades pela logótipo da empresa. Também ouvi uma grande dificuldade na parte de tradução dos conteúdos, mais com muito esforço foi conseguindo pois é essencial para uma empresa que presta serviços na área de serviços linguísticos.

Porem estas dificuldades foram ultrapassadas contribuindo no aperfeiçoamento pessoal e profissional.

## **7. Trabalhos futuros**

Como trabalhos futuros pretende melhorar o funcionamento e desempenho do sistema.

Bem como implementar as formas de pagamento diretamente no website.

Também pretendo tornar o website cem por cento responsivo.

## 8. Referências Bibliográficas

- Abreu, L. (2012). HTML5. Lisboa, Editora de Informática.
- Caldeira, C. (2011). A Arte das Bases de Dados. Lisboa, Edições Sílabo.
- Coelho, P. (2000). Criação Fácil de Páginas Web com Office 2000 e FrontPage 2000. Lisboa. Editora de informática. Mediateca
- Coelho, P. (2002). JAVASCRIPT-Animação e Programação em Páginas Web. Lisboa, Editora de informática. UM
- Figueiredo, B. (2004). Web Design. Lisboa, Editora de informática.
- Graça, A. Manual de elaboração de trabalhos científicos. Mindelo, Universidade do Mindelo.
- Lopes, F., Morais, M. e Carvalho, A. (2005). DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO. Lisboa, Editora de informática.
- Nunes, M. e O'Neill, H. (2004). FUNDAMENTAL DE UML 3-Ed. Atualizado. Lisboa, Editora de informática. Mediateca
- Pereira, A. e Poupá, C. (2011). Linguagens Web. Lisboa, Edições Sílabo.
- Silva, A. e Videira, C. (2001). UML, Metodologias e Ferramentas CASE. Lisboa, Edições centro atlântico. UM
- Silva, A. e Videira, C. (2005). UML, METODOLOGIAS E FERRAMENTAS CASE 2ª EDIÇÃO, VOL. I. Lisboa, Edições centro atlântico. UM
- Tanaka, S. (2009). Análise de sistema I. São Paulo, Pearson Prentice Hall. UM
- Tavares, F. (2015). MYSQL. Lisboa, Editora de informática. UM
- Tavares, F. (2016). PHP com Programação Orientada a Objetos. Lisboa, Editora de informática. UM
- Ughetto, V. (2006). CSS-Criação Inovadora De Sites. Lisboa, Editora de Informática.
- Varajão, J. (1998). A ARQUITETURA DA GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO. Lisboa, Editora de informática.

### Sites consultados

- Amaral, R. (2017). Guia Rápido do Sublime. [Em linha]. Disponível em <[https://kulslide.com/queue/guia-rapido-do-sublime-text-5a055939d64ab24a78fd3b82\\_pdf?queue\\_id=-1](https://kulslide.com/queue/guia-rapido-do-sublime-text-5a055939d64ab24a78fd3b82_pdf?queue_id=-1)>. [Consultado em 27/02/2018].
- Carvalho, F. Passo-a-Passo para usar Bootstrap. [Em linha]. Disponível em <[https://fit.faccat.br/~fpereira/pagina/autoria/apostilas/passo-a-passo\\_bootstrap337dist.pdf](https://fit.faccat.br/~fpereira/pagina/autoria/apostilas/passo-a-passo_bootstrap337dist.pdf)>. [Consultado em 14/03/2018].



Carvalho, F.WAMPSEVER. [Em linha]. Disponível em <[https://fit.faccat.br/~fpereira/pagina/autoria/apostilas/passoa\\_passo\\_WampServer.pdf](https://fit.faccat.br/~fpereira/pagina/autoria/apostilas/passoa_passo_WampServer.pdf)>. [Consultado em 27/02/2018].

Casillo, D. (2006). Informática Aplicada. [Em linha]. Disponível em <<http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/166/arquivos/BCT/Aula%2006%20-%20Internet.pdf>>. [Consultado em 05/02/2018].

Costa, A. Conceitos Básicos sobre Sistemas Web: Arquitetura e Serviços. [Em linha]. Disponível em <<http://www.aeciocosta.com.br/wp-content/uploads/FG/Projeto%20de%20Sistemas%20na%20Internet%202014-1/3-PSI-Conceitos%20e%20Arquiteturas%20da%20Web.pdf>>. [Consultado em 21/04/2018].

Eugênio, M. (2017). Como deixar seu site seguro e sem risco de invasão. [Em linha]. Disponível em <<https://www.e-commerce.org.br/como-deixar-seu-site-seguro-e-sem-risco-de-invasao/>>. [Consultado em 12/04/2018].

Fonseca, N. (2011). UML-Diagramas de distribuição. [Em linha]. Disponível em <<https://elearning.estgoh.ipc.pt/mod/resource/view.php?id=29404>>. [Consultado em 03/03/2018].

Google Maps. [Em linha]. Disponível em <<https://www.google.com/maps/place/Translearn/@16.8875397,-24.9903814,17z/data=!4m5!3m4!1s0x94f1ea8bb0f5eb1:0x5287f7bd92e25391!8m2!3d16.8875346!4d-24.9881927>>. [Consultado em 03/10/2018].

<[http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\\_infor\\_comun/tec\\_man\\_sup/081112\\_fund\\_webd\\_form\\_img.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_man_sup/081112_fund_webd_form_img.pdf)>. [Consultado em 28/11/2018].

Júnior, D. e Magalhães, W. (2013). HTML E WEB SEMÂNTICA, A WEB COM SIGNIFICADO. [Em linha]. Disponível em <<http://web.unipar.br/~seinpar/2013/artigos/Djalma%20Goncalves%20Costa%20Junior.pdf>>. [Consultado em 26/02/2018].

Júnior, P.(2018). Informática Básica. [Em linha]. Disponível em <<http://professorpedrojunior.net/download/ApostilaPedroJunior2016-InformaticaBasica.pdf>>. [Consultado em 27/11/2018].

Leite, J. (2003). Tecnologias para Web Design. [Em linha]. Disponível em <<https://www.dimap.ufrn.br/~jair/webdesign/webtecnologias.pdf>>. [Consultado em 20/03/2018].

Marinho, C.(2012). Fundamentos de Web Design e Formatação de imagem. [Em linha]. Disponível em <



Moleiro, M.(2010). Desenvolvimento de páginas para internet. [Em linha]. Disponível em<[http://www.drh.uem.br/tde/Desenvolvimento\\_de\\_Paginas\\_para\\_Internet-2010-parte1.pdf](http://www.drh.uem.br/tde/Desenvolvimento_de_Paginas_para_Internet-2010-parte1.pdf)> [consultado em 27/11/2018].

Morais, C., Lima, J. e Franco, S. (2012). Conceito sobre Internet e Web. [Em linha]. Disponível em <[http://www.ufrgs.br/sead/servicos-ead/publicacoes-1/pdf/Conceitos\\_Internet\\_e\\_Web.pdf](http://www.ufrgs.br/sead/servicos-ead/publicacoes-1/pdf/Conceitos_Internet_e_Web.pdf)>. [Consultado em 01/02/2018].

Nunes, S. (2012). Comunicações Digitais e Internet. [Em linha]. Disponível em <<https://web.fe.up.pt/~ssn/2012/cdi/slides/04-web.pdf>>. [Consultado em 05/02/2018].

Pedroso, R. (2007). APOSTILA DE HTML. [Em linha]. Disponível em <<https://www.telecom.uff.br/pet/petws/downloads/apostilas/HTML.pdf>>. [Consultado em 01/03/2018].

Rosa, J. (2017). 5 razões porque é que a sua Empresa deve estar na Internet. [Em linha]. Disponível em <[https://www.flybizz.net/5-razoes-empresa-deve-estar-na\\_internet/](https://www.flybizz.net/5-razoes-empresa-deve-estar-na_internet/)>. [Consultado em 24/01/18].

Santos, P.(2012). Introdução à internet. [Em linha]. Disponível em<<https://www.explicacoes.com/apontamentos/IntroducaoInternet.pdf>>. [Consultado em 27/11/2018].

Siqueira, D. (2017). Bootstrap: Uma solução rápida para sites web. [Em linha]. Disponível em <<http://www.eripi.com.br/2017/images/anais/minicursos/12.pdf>>. [Consultado em 14/03/2018].

## 9. Anexo

### a) Questionário aplicado a empresa Translearn

Este pequeno questionário tem como objetivo apenas conhecer melhor a empresa e garantir o sucesso do trabalho realizado, neste caso o site para a vossa empresa.

- 1) Qual é o tipo de negócio da vossa empresa?  
Prestação de serviços na área da tradução e interpretação e outras áreas afins, nomeadamente, revisão de textos, transcrições, etc.
- 2) Para que a empresa necessita criar este site?  
Essencialmente para divulgar os nossos serviços e a nossa marca no mercado nacional e internacional.
- 3) Qual nome gostaria que destacasse no seu site?  
O nome da empresa – Translearn.
- 4) Quem são os seus principais concorrentes?  
No mercado nacional serão os CVTranslators (Cidade da Praia), ALFA (Mindelo).
- 5) Quais os objetivos que pretendem alcançar com a sua criação?  
Pretende-se oferecer um serviço de tradução e interpretação de qualidade e a preços competitivos tendo como referência o mercado nacional e principalmente o mercado internacional.
- 6) Qual é o vosso público-alvo?  
O público-alvo são as empresas, serviços e órgão do estado, embaixadas, etc – nacionais e empresas e serviços internacionalmente. Com destaque para a Europa e os Estados Unidos.
- 7) Qual é o vosso cliente típico?  
Cliente final e também agências de tradução (que terceirizem)
- 8) Este site vai ser para quê (anuncio, venda, publicidade, divulgação ...)?  
Vai ser para anunciar, publicidade e divulgar.
- 9) Descreve os seus produtos/serviços?  
Tradução:  
Tradução de documentos técnicos, designadamente, manuais, textos jurídicos, documentos pessoais, certidões escolares, etc.
- 10) Quais informações que necessitam que estejam no site?

Precisamos divulgar as línguas com que trabalhamos, os nossos contatos, os diversos serviços que prestamos, o nosso método de trabalho, informações sobre a equipa de trabalho, os nossos clientes, entre outros do género.

11) Que páginas pretendem ter no vosso site?

Página principal, quem somos/missão, orçamento, serviços cada um com uma página em particular – tradução com pelo menos 5 subpáginas e interpretação com a volta de 2 ou 3, além de ficha técnica.

12) Quais são as cores que querem que aparecem nas páginas?

As cores do logo na empresa, mas prefiro uma página com fundo em branco e com cores vivas que têm destaque às informações relevantes. No entanto, sou apologista de cores neutras, gostaria de se criar algo que dê destaque e ao mesmo tempo seja agradável e não faça o potencial cliente mudar de página devido ao cansaço provocado pelas cores muito vivas.

13) Quais são as formas de pagamento vocês querem no site?

Paypal, Visa e cartão 24, transferência bancaria

14) Quais são os tipos de perfis que querem no vosso site?

Administrador, cliente e colaborador

15) Quais conteúdos querem no vosso site?

Texto e imagem, mapa apenas na página contato.

16) Vocês já tinham o domínio e hospedagem para o site?

Já temos o site de hospedagem mas não temos domínio.

17) Quais os sites que vocês gostariam de usar como referências?

<http://www.cqfluency.com>

[www.baystateinterpreters.com](http://www.baystateinterpreters.com)

18) Vocês gostariam de atualizar o conteúdo do site sozinhos?

Sim, gostaria que fosse totalmente atualizado por nós.

19) Você tem todas as imagens que você gostaria de incluir em seu site?

Não.

20) Observações. Deseja acrescentar algo que não está incluído nesse questionário?

Sim, pretendemos um site que não seja muito pesado e de fácil acesso e navegação pelos potenciais clientes.

## b) Termo de responsabilidade de orientação



UNIVERSIDADE DO MINDELO

Sapientia Omnium Potentior Est

### TERMO DE RESPONSABILIDADE de ORIENTAÇÃO

Eu, Paulo Alexandre dos Santos Silva, grau: Mestrado,  
declaro que o aluno Donlene Lamas Fyter, N.º 3122  
Finalista do curso de Informática de Gestão, realizou sob a minha  
orientação o Trabalho de Conclusão Curso/Monografia/Relatório de Estágio/Projeto de Licenciatura  
intitulada: “Desenvolvimento de uma aplicação web  
para a empresa Transleam”  
e que a mesma foi desenvolvida de acordo com as Normas de Elaboração e Apresentação dos TCC's  
da **UNIVERSIDADE DO MINDELO** e reúne todas as condições para a sua apresentação e defesa.

Mindelo, 13 de Dezembro de 2018.

O Orientador

Paulo Alexandre dos Santos Silva

